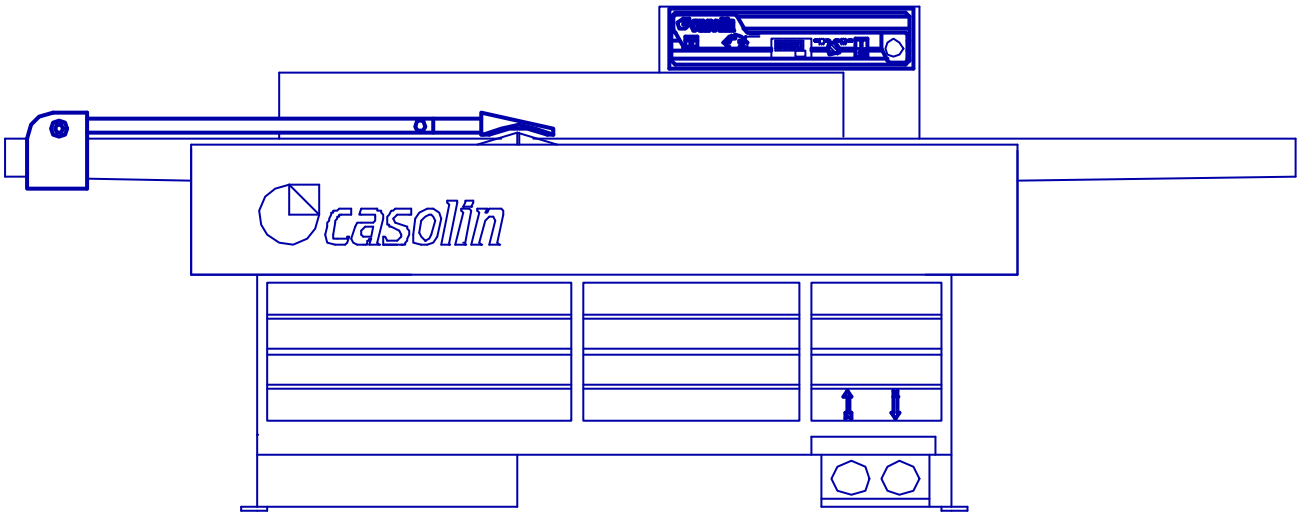
casolin



INSTRUCTION MANUAL IN ENGLISH FOR SURFACE 530 DIGIT

GB

MANUEL D'INSTRUCTION EN FRANÇAIS POUR DEGAUCHISSEUSE 530 DIGIT

F

INDEX	Page	SOMMAIRE	Page
Front cover	1	Couverture	1
Index	2	Sommaire	2
General information	3	Informations générales	3
Machine identification	4	Identification de la machine	4
Technical specifications	5	Caractéristiques techniques	5
Optional accessories	5	Accessoires en option	5
Values for emission of dust	5	Valeurs d'émission des poussières	5
Values for emission of noise	6	Valeurs d'émission du bruit	6
Overall dimensions	7	Dimensions hors-tout	7
Intended machine use	8	Utilisation normale de la machine	8
Residual risks	9	Risques résiduels	9
Safety rules	10	Recommandations de sécurité	10
Space required around the machine	12	Place mini autour de la machine	12
Installation: unloading and positioning	13	Installation: déchargement et placement	13
Connection to the extractor	14	Connexion àl'aspiration	14
Electrical connection	15	Coonexion électrique	15
Standard accessory kit	15	Dotation de service	15
Knife replacement and adjustment	16-18	Remplacement et réglage des couteaux	16-18
Replacement of TERSA - CENTRO FIX knives	19	Remplacement des couteaux TERSA - CENTRO FIX	19
Control devices	20	Organes de contrôle et de commande	20
Control panel	21	Tableau des commandes	21
Height adjustment of surface planing tables	22	Réglage en hauteur des tables de la dégauchisseuse	22
Surface planing safety guards	23	Protecteurs de sécurité pour le dégauchissage	23
Surface planer fence	24	Guide de la dégauchisseuse	24
Correct work positions	25	Positions correctes pendant le travail	25
Possible surface planing processes and instructions: Surface planing for workpieces with thicknesses of up to 75 mm	26	Dégauchissages pouvant être effectués et instructions: Dégauchissage de pièces ayant une épaisseur maxi de 75 mm	26
Surface planing for workpieces with thicknesses of over 75 mm	27	Dégauchissage de pièces ayant une épaisseur de plus de 75 mm	27
Edging	28	Délignage	28
Surface planing of short workpieces Eging of short workpieces	29	Rabotage de pièces courtes Déignage de pièces courtes	29
Bevelling	29	Arrondissage	29
Planing with additional fence	30	Rabotage avec guide auxiliaire	30
Maintenance	31	Entretien	32
Electromagnetic brake	33	Frein électromagnétique	33
Trouble-shooting	34-35	Dépannage	36-37
Manufacturer's address		Adresse	

GENERAL INFORMATION

Dear Customer,

Thank you for choosing our product. The machine you have chosen has been designed and built by our specialized engineers and has then undergone strict tests in order to ensure top performance.
This manual contains information on correct use, maintenance and straightforward procedures for the detection of malfunctions in order to guarantee safe and reliable machine operation. The whole of the manual should be read carefully before carrying out any operations. It should then be kept in a safe place near the machine.
If you require technical intervention, spare parts or any other assistance, please contact Casolin's efficient sales network who will always be happy to help you.
For advice or information, contact your local dealer or Casolin's after-sales service.
Our machines are guaranteed against any manufacturing or material defects provided that the machines are operated and serviced correctly. The guarantee is valid for 6 months from the date of delivery and includes the free repair or replacement of any faulty parts at our works. The buyer will be charged any transportation costs or travelling expenses for the personnel who carry out repairs at the customer's works.
This guarantee does not cover ELECTRICAL parts; these may be covered by the guarantees of the individual suppliers.
The guarantee will cease to be valid when the machine is tampered with or is used to carry out work processes which are not mentioned in this manual.
Although every care has been taken during the writing of this instruction manual we cannot accept responsibility for any errors or omissions.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cher Client,

nous vous remercions pour avoir acheté notre produit. La machine que vous avez choisie a été conçue avec soin, réalisée par nos techniciens spécialisés et soumise à un essai de fonctionnement rigoureux pour pouvoir répondre àtoutes les exigences d'un travail parfait.
Ce manuel d'instructions fournit les explications pour le fonctionnement correct, l'entretien et les simples procédés de localisation des défaillances, afin que l'utilisation de la machine soit sûre et efficace. Nous conseillons de le lire toujours attentivement avant d'utiliser la machine. Après l'avoir lu, il faut le conserver àproximité de la machine.
Le réseau de distribution CASOLIN est, àpartir de ce moment, àvotre service pour n'importe quel problème d'assistance technique, pour vous fournir les pièces de rechange et pour toute exigence dérivée de la nécessité de développer votre activité.
Pour tout conseil, adressez-vous à votre concessionnaire de zone ou directement au service clients de CASOLIN.
Nos machines sont garanties contre des défauts éventuels de fabrication et de matériels, dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales. La garantie a une validité de six mois àcompter de la date de livraison et concerne la réparation ou le remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses chez notre entreprise. Les éventuels frais de transport et de voyage du personnel pour effectuer les réparations sont àla charge de l'acheteur.
Le matériel ELECTRIQUE n'est pas couvert par la garantie ou sera couvert par la garantie délivrée par les fournisseurs.
La validité de la garantie ne sera plus applicable si la machine a été modifiée ou si elle est utilisée pour effectuer des usinages différents de ceux spécifiés dans ce manuel.
La réalisation de ce manuel d'instructions a été effectuée avec le plus grand soin, mais nous n'acceptons aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions.

MACHINE IDENTIFICATION

The model and serial number are punched on the metal plate situated on the rear part of the base.

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Modèle et matricule sont poinçonnés sur la plaque métallique située sur le côté arrière du bâti.

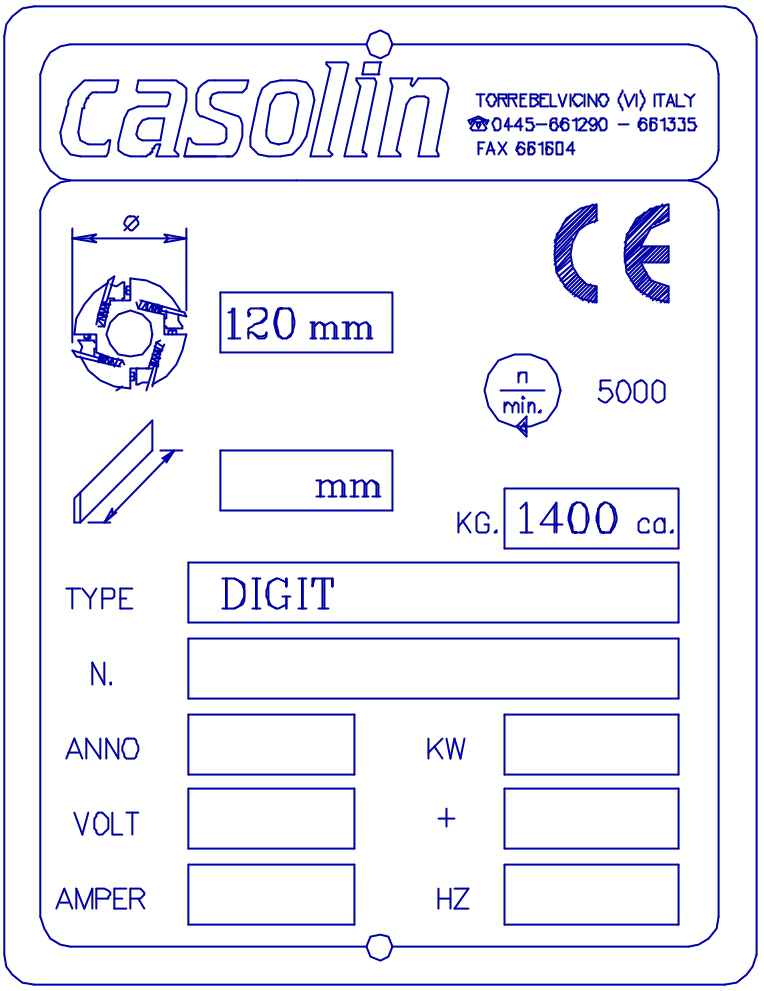


FIG.1

REQUESTS FOR INFORMATION OR SPARE PARTS

Telephone or send a fax message to your nearest dealer or to CASOLIN. You should provide the following information:

- **MACHINE MODEL**
- **SERIAL NUMBER AND YEAR OF MANUFACTURE**
- **DEALER'S NAME**
- **DETAILED DESCRIPTION OF ANY FAILURES OR DEFECTS**
- **WHEN ORDERING SPARE PARTS, PLEASE GIVE THE NUMBER OF THE TABLE ON WHICH THE PART APPEARS AND ITS REFERENCE NUMBER.**

DEMANDE D'INFORMATIONS OU DE PIECES DE RECHANGE

Téléphoner ou envoyer un message fax au concessionaire de zone ou à CASOLIN toujours en spécifiant les informations suivantes:

- MODELE DE LA MACHINE
- MATRICULE ET ANNEE DE FABRICATION
- NOM DU CONCESSIONAIRE
- INFORMATIONS DETAILLEES SUR L'EVENTUEL DEFAUT LOCALISE
- DANS LE CAS D'UNE PIECE DE RECHANGE, LE NUMERO DE LA TABLE OU ELLE EST ILLUSTREE ET SON NUMERO D'IDENTIFICATION.

TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR 430 DIGIT 530 DIGIT

		430 DIGIT	530 DIGIT
Planing width	mm	430	530
Length of tables	mm	2760	2970
Length of infeed table	mm	1560	1770
Length of delivery table	mm	1160	1160
Diameter of plane shaft	mm	120	120
No. of knifes	-	4	4
Knife mwasurements	mm	430x35x3	530x35x3
Rotation speed	g/1'	5000	5000
Suction inlet diameter	mm	160	160
Maximum thickness removed	mm	8	8
Fence dimensions	mm	1300x150	1300x150
Motor power	KW (HP)	4 (5.5)	4 (5.5)
Net weight	Kg	720	820

TAB.1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 430 DIGIT 530 DIGIT

		430 DIGIT	530 DIGIT
Largeur utile des plans	mm	430	530
Longueur des plans	mm	2760	2970
Longueur plan d'entrée	mm	1560	1770
Longueur plan de sortie	mm	1160	1160
Diamètre de l'arbre	mm	120	120
N° des couteaux	-	4	4
Mesure de couteaux	mm	430x35x3	530x35x3
Vitesse de rotation	U/1'	5000	5000
Diamètre prise aspiration	mm	160	160
Épaisseur maxi des copeaux	mm	8	8
Dimensions guide	mm	1300x150	1300x150
Puissance du moteur	KW (HP)	4 (5.5)	4 (5.5)
Poids net	Kg	720	820

TAB.2

OPTIONAL ACCESSORIES

"CENTRO FIX LEITZ" cutter block (mm 430 -530) | Motor KW (HP) 5.5 (7.5)

"TERSA" cutter block (mm 430 -530)

ACCESSOIRES EN OPTION

Arbre porte-couteaux "CENTRO FIXLEITZ" (430 -530 mm) | Moteur KW (HP) 5.5 (7.5)

Arbre porte-couteaux "TERSA" (430 - 530 mm)

VALUES FOR EMISSION OF DUST
VALEURS D'ÉMISSION DES POUSSIÈRES

SPECIFIC DUST EMISSION ACCORDING TO STANDARDS ÉMISSION DE POUSSIÈRES SPÉCIFIQUES SELON LES NORMES	DIN 33893
First measurement point = [mg/m³] Première position de mesure =	0.57
Second measurement point = [mg/m³] Deuxième position de mesure =	0.14

TAB.3

VALUES FOR EMISSION OF NOISE
VALEURS D'ÉMISSION DU BRUIT

NOISE LEVEL as ISO 7960 Standards Annex (A) BRUIT selon les normes ISO 7960 Annexe (A)	430 DIGIT		530 DIGIT	
	Idling àvide	In operation en travail	Idling àvide	In operation en travail
Sound pressure level work position L aeq Niveau de pression sonore dB(A) au niveau de l'opérateur				90
Sound power level L wa work position dB(A) Niveau de puissance sonore au niveau de l'opérateur mW (A)				95 5
Instantaneous sound pressure level: < 130 dB Niveau de pression sonoreinstantanée:		Correction factor K = 3.8 dB(A) Facteur de correction K =		

TAB.4

The values stated are emission levels and not necessarily safe working levels.
Whilst, there is a correlation between emission levels and exposure levels, this is not a reliable method of determining whether other safety precautions are needed.
Factors which influence the real worker exposure levels include the length of exposure, the characteristics of the work environment, other sources of noise etc., for example the number of adjacent machines and work processes.
Moreover the acceptable level of exposure varies from country to country. However this information allows the user to make a better assessment of the risks and hazards.

CAUTION: Prolonged exposure to over 85 db (art.46 D.L.277 dated 15/08/1991) may present health risks; therefore the use of appropriate safety equipment is strongly recommended (for example: ear-muffs, ear plugs, etc.)

Les valeurs indiquées sont des niveaux d'émission et ne sont pas forcément des niveaux de travail sûr. Il y a une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, mais cela ne peut pas être utilisé pour déterminer la nécessité d'ultérieures précautions.
Les facteurs influençant le niveau réel d'exposition de l'opérateur comprennent entre autres la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, les autres sources de bruit, telles que par exemple la quantité de machines et les autres usinages effectués àproximité, etc.
Aussi le niveau d'exposition admis varie dans chaque pays. Les informations fournies permettent toutefois àl'opérateur de mieux évaluer les risques et les dangers.

ATTENTION: Une exposition prolongée àun niveau sonore dépassant les 85 db (art. 46 D.L. 277 du 15/08/1991) peut provoquer des troubles à la santé. L'utilisation de systèmes de protection convenables est fortement conseillée (exemple: casques, bouchons pour les oreilles etc.)

530 DIGIT OVERALL DIMENSIONS

DIMENSIONS HORS-TOUT 530 DIGIT

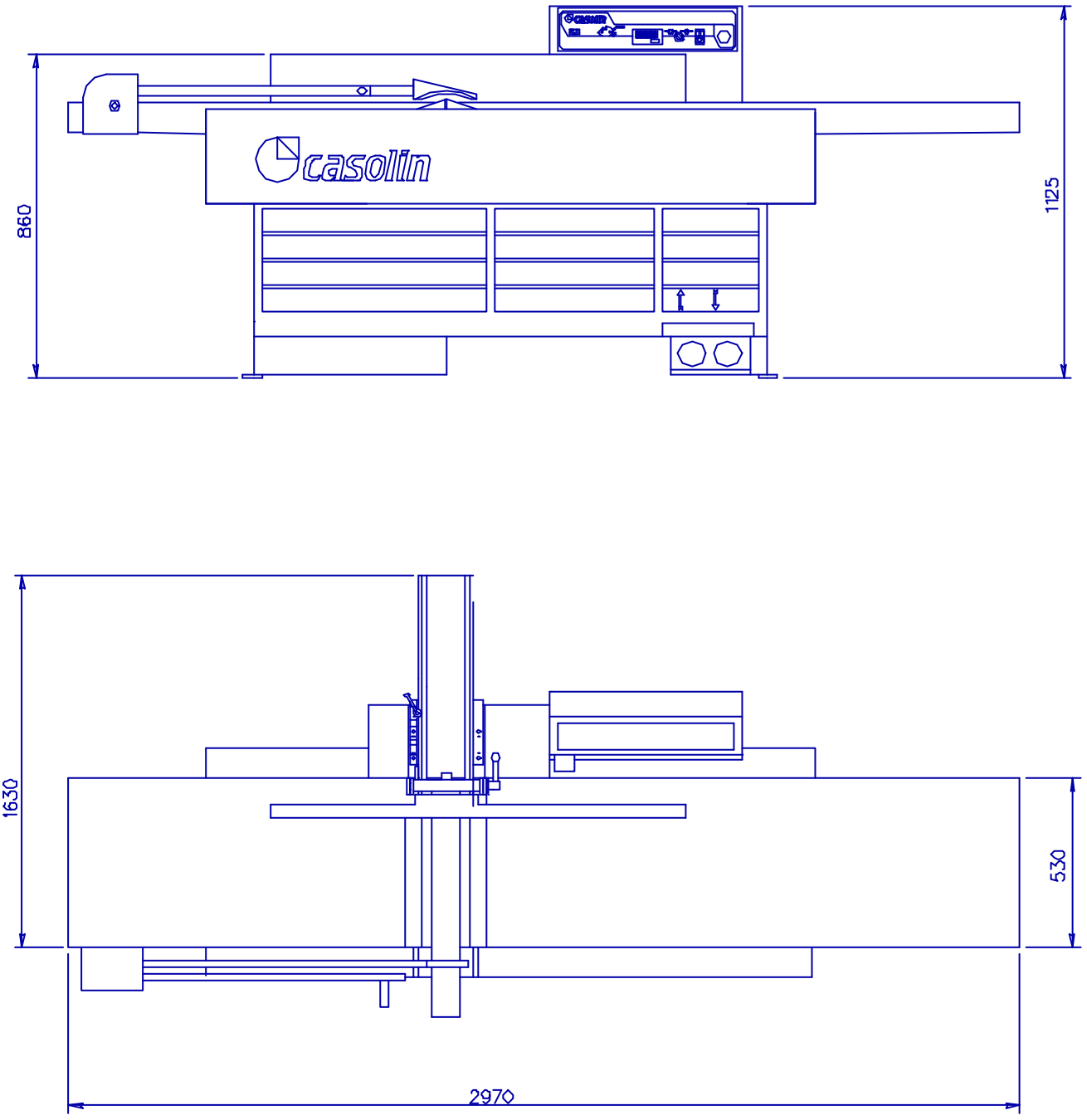


Fig.2

INTENDED MACHINE USE

The “DIGIT” surface planing machine has been designed to plane solid wood within the limits stated in the technical specifications and in compliance with the safety, operating and maintenance instructions given in this manual.
The minimum length of workpieces which can be planed is ~250 mm.
The maximum parallelism tolerance allowed is 0.1-0.2 mm.
Avoid planing materials which easily crumble (such as wood-based materials, chipboard, particle board etc.).
This machine cannot be used for ferrous and non-ferrous metals, such as aluminium, or for long-grain board and cement-bonded materials, as the ejection-proof devices would not operate properly.
Only one workpiece can be planed at a time.
Operators must have the minimum age required by the Law in force in the relevant country of use.
Personnel working on the machine must have undergone the training required for their task and have been given information about machine operating hazards, safety precautions, use of the safety guards, devices and equipment and machine maintenance.
Safety devices must be used and all the precautions stated in this manual must be taken. If necessary use additional means or equipment which are appropriate to the working conditions.
The machine must to be always used with the suction on.
It is forbidden to make alterations without the prior consent of the manufacturer or to use the machine in explosive atmospheres.

UTILISATION NORMALE DE LA MACHINE

La dégauchisseuse “DIGIT” a été construite pour raboter du bois massif dans les limites indiquées par les caractéristiques techniques et dans le respect des indications de sécurité, d’utilisation et d’entretien contenues dans ce manuel.
La longueur minimale des pièces pouvant être usinées est de ~250 mm.
La tolérance maximale du parallélisme admise est de 0,1-0,2 mm.
Il est déconseillé de travailler des matériaux s’effritant facilement (tels que les dérivés du bois, les agglomérats, les panneaux de particules etc.).
Sont exclus les usinages de métaux ferreux et non ferreux, tels que par exemple l’aluminium, les panneaux à base de fibres longues et les matériaux de construction cimentaire, puisque les dispositifs anti-rejet ne pourraient pas fonctionner correctement.
Il est possible d’usiner une seule pièce àla fois.
Le personnel préposé à l’utilisation de la machine doit avoir l’âge minimum prévu par la loi en vigueur dans le pays correspondant.
Personne ne doit travailler sur la machine s’il n’a pas reçu la formation nécessaire pour le type de travail auquel il a été destiné et s’il n’a pas été mis au courant des dangers dérivant de l’utilisation de la machine, des précautions àobserver pour réduire les risques et des méthodes d’emploi des protecteurs, des dispositifs et des appareillages de sécurité et de l’entretien de la machine.
Il faut utiliser les dispositifs pour la sécurité personnelle et prendre toutes les précautions indiquées dans ce manuel; éventuellement utiliser d’autres moyens qui seront nécessaires en fonction des conditions de travail.
La Machine doit être toujours utilisée avec l’aspiration en fonction.
Il est en outre rigoureusement interdit d’apporter des modifications sans l’accord préalable du constructeur et d’utiliser la machine dans un ambiant explosif.

RESIDUAL RISKS

RESIDUAL RISKS are those risks which in certain working conditions cannot be eliminated or sufficiently reduced by design and against which safeguarding is not - or not totally effective.

HAZARDS MAY BE DUE TO:

- Accidental contact with the tool;
- Access to the cutter block is always possible even when the bridge guard is adjusted properly in keeping with the dimensions of the workpiece:
  - Keep hands away from the tool between the different workpiece passages during processing.
  - Lower the bridge guard onto the table whenever the machine is stopped.
  - Use a pusher for workpieces with small cross-sections for when they arrive at the end of the planing process.
- Ejection of workpieces;
- Electrical supply;
- Loss of stability during lifting and/or transportation of the machine (sling or fork of the lifting equipment in incorrect position).
- Excessive dust or chips due to inadequate extraction.

The user, therefore, must adopt all the safety precautions, measures and safety devices so that risks are reduced to a minimum.

RISQUES RÉSIDUELS

Quelques dangers ne peuvent pas être complètement éliminés, ni lors de la conception, ni par les dispositifs de protection des machines. Ces risques sont appelés: RISQUES RÉSIDUELS.

PARMI LES POSSIBLES RISQUES IL Y A:

- Les contacts accidentels avec l'outil.
- L'accès à l'arbre porte -outils est toujours possible même lorsque le protecteur à pont est bien réglé selon les dimensions de la pièce àusiner:
  - Tenir les mains loin de l'outil lors des différents passages de la pièce pendant le travail.
  - Baisser le protecteur àpont en contact avec la table quand on arrête la machine.
  - Utiliser un dispositif de poussée àla fin de la passe pour les pièces petites.
- Le rejet de la pièce.
- La présence d'énergie électrique.
- La perte de stabilité pendant le soulèvement et/ou le transport de la machine (élingage ou fourches de l'élévateur en position incorrecte).
- L'excès de poussière ou de copeaux dus àune aspiration insuffisante.

L'utilisateur devra donc adopter toutes les précautions, les mesures et les dispositifs de sécurité pour réduire ces risques au minimum.

CAUTION

SAFETY RULES FOR MACHINE OPERATION

- All operators of the surface planing-thicknessing machine should receive suitable training about machine operation, adjustment and functioning, especially:

- A) The machine functioning principles, correct operation and adjustment of fences, callipers and guards, which must be used during processing.
- B) The correct choice of tools and parameters.
- C) The safe machining of the workpiece.

- In order for the machine to operate efficiently and precisely, it must be installed correctly and in a stable position (see pages 12-13-14-15). Enough space should be left around the machine for the handling and stacking of the workpieces. Make sure that there is adequate lighting and remove any obstacles which may create safety hazards.

- Wear suitable work clothing. Do not wear garments with flapping parts such as scarves, unbuttoned sleeves, etc.

- Wear goggles or visors for eye protection.

- Use knives which are sharp and in good condition. Tighten the screws, bolts or locking rings of each tool to the required torque setting; do not exceed normal tightening values or use levers and do not hit spanners.

- Always use gloves when handling the knives.

- Never operate the machine without the guards. Check regularly that these are in good condition. If special machine processes are to be carried out, always use suitable guards.

- Use piece-holding devices when machining short pieces.

- Roller conveyors and table extensions should be used to support long pieces.

- Even if the no-return hammers are operating perfectly, the working positions indicated on page 25 “Correct work position” must be observed.

- If the machine is stopped for cleaning or maintenance, turn the main switch to “0” and if necessary fasten it with a padlock. Place a sign warning that the machine has been stopped because of a breakdown or for repairs, maintenance, etc.

ATTENTION

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ À RESPECTER POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE

- Il est essentiel que tous les opérateurs des raboteuses-dégauchisseuses soient suffisamment préparés pour l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de la machine, et notamment:

- (A) Les principes de fonctionnement de la machine, l'utilisation correcte et le réglage des guides, des calibres et des protecteurs obligatoires pendant le travail.
- (B) La sélection correcte des paramètres et des instruments de travail.
- (C) L'emploi sûr des pièces lors de l'usinage.

- Afin que la machine puisse fonctionner efficacement et avec précision, il faut qu'elle soit stable et correctement installée (voir p. 12-13-14-15) en laissant autour la place nécessaire pour le déplacement et le stockage des pièces en travail. S'assurer qu'il y ait un bon éclairage et éliminer les éventuels obstacles pouvant engendrer des situations dangereuses.

- Porter des vêtements indiqués pour les exigences du travail et non voletants tels qu'écharpes, manches ouvertes etc.

- Utiliser des lunettes ou des écrans de protection pour protéger les yeux.

- Utiliser des couteaux bien affûtés et en bon état. Serrer au couple indiqué les vis, les boulons ou les bagues de chaque outil, sans dépasser les valeurs normales de serrage et sans utiliser des leviers ou frapper les clés.

- Utiliser toujours les gants pendant le déplacement des couteaux.

- Travailler toujours avec les protecteurs indiqués, contrôler souvent le bon fonctionnement et, s'il faut réaliser des opérations spéciales, appliquer des protecteurs adéquats.

- Utiliser les dispositifs porte-pièces pour usiner des pièces courtes.

- Utiliser des bancs àrouleaux ou des tables d'extension pour supporter les pièces longues.

- Même si les marteaux anti-retour fonctionnent correctement, il est conseillé de respecter les positions de travail indiquées àla page 25 " Positions correctes pendant le travail".

- Si la machine doit être arrêtée pour effectuer le nettoyage ou l'entretien, mettre toujours àzéro l'interrupteur général et, le cas échéant, le bloquer avec un cadenas. Signaler avec un panneau si la machine est hors service pour une défaillance, pour des réparations, pour l'entretien etc.

SPACE REQUIRED AROUND THE MACHINE

Lu= working length required for operation and maintenance

Wu= Working width required for operation and maintenance

The areas required for stacking should also be calculated depending on the size and quantity of workpieces.

There should be no passing areas on side (A) or shields should be installed since these areas are subject to the risk of workpiece ejection.

NOTE: At least one metre should be left for the work position and 0.8 metres around the machine.

PLACE MINI AUTOUR DE LA MACHINE ET POSTES DE TRAVAIL

Lu= Longueur utile nécessaire pour le travail et l'entretien

Wu= Largeur utile nécessaire pour le travail et l'entretien

Il faut en outre tenir compte des zone de stockage, en fonction des dimensions et de la quantité des pièces.

Sur la côté (A) aucune zone de passage ne doit être prévue, ou bien il faut appliquer des écrans puisqu'il s'agit de zones sujettes à risque de rejet de la pièce en travail.

NOTE: Il faut laisser au moins 1 mètre de place autour du poste de l'opérateur et 0.8 mètres autour de la machine.

DIGIT 530

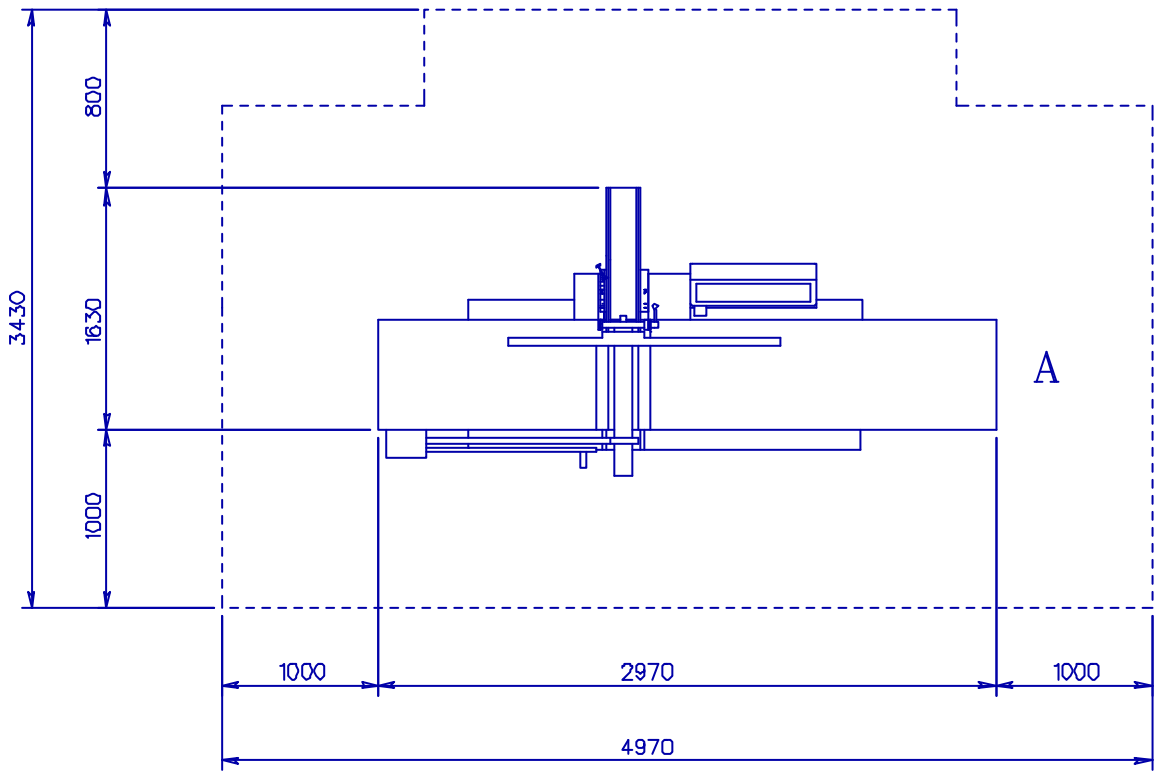


Fig.3

INSTALLATION

UNLOADING AND POSITIONING

Lift de machine using a crane (Fig 4) or forklift truck (Fig 5)

The weight of the 530 DIGIT machine is about 820 Kg

INSTALLATION

DÉCHARGEMENT ET PLACEMENT

Soulever la machine au moyen d'une grue (Fig.4) ou d'un chariot élévateur (Fig.5)

Le poids de la machine 530 DIGIT est d'environ 820 Kg

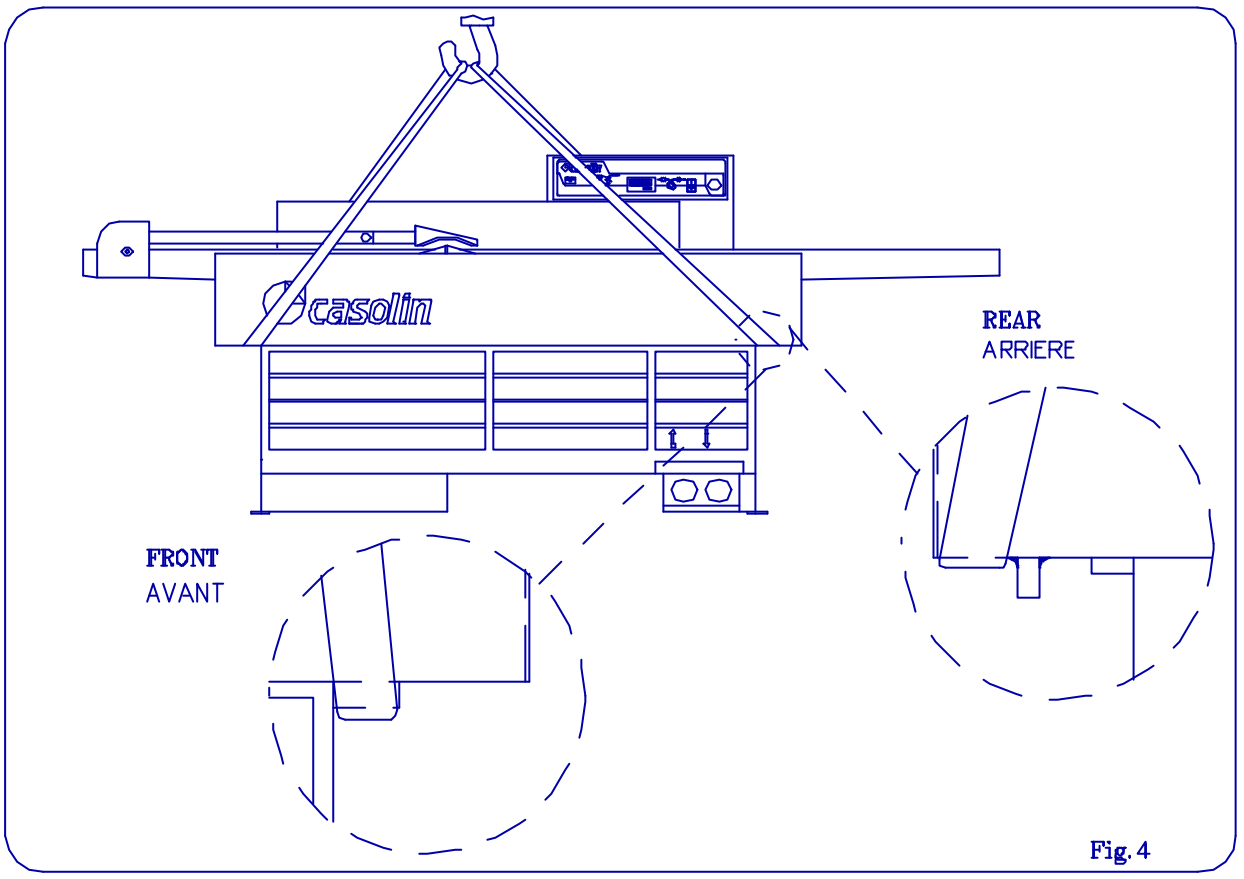


Fig. 4

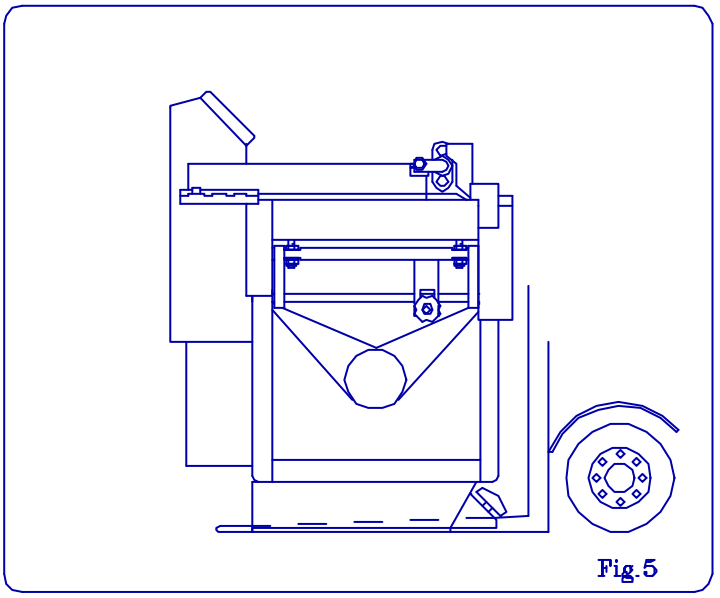


Fig.5

CONNECTION TO THE EXTRACTOR

To connect the machine to the suction unit, insert a 160 mm diam. hose to the suction hood (A) and fasten it with special clamps.

To obtain satisfactory extraction, with a speed of 20 m/sec., the quantity of air required is about 1100 m^3/hour
For humid material (humidity >18%) air speed should be at least 28 m/sec.

CONNEXION A L'ASPIRATION

La connexion à l'aspiration se fait en introduisant un tuyau souple de diamètre 160 mm dans la hotte d'aspiration (A), et en le fixant avec les colliers speciéux (Fig.6)

Pour obtenir une aspiration efficace, à la vitesse de 20 m/s la quantité d'air nécessaire est d'environ 1100 m^3/h.
En cas de matériau humide (humidité >18%) la vitesse de l'air doit être d'au moins 28 m/s.

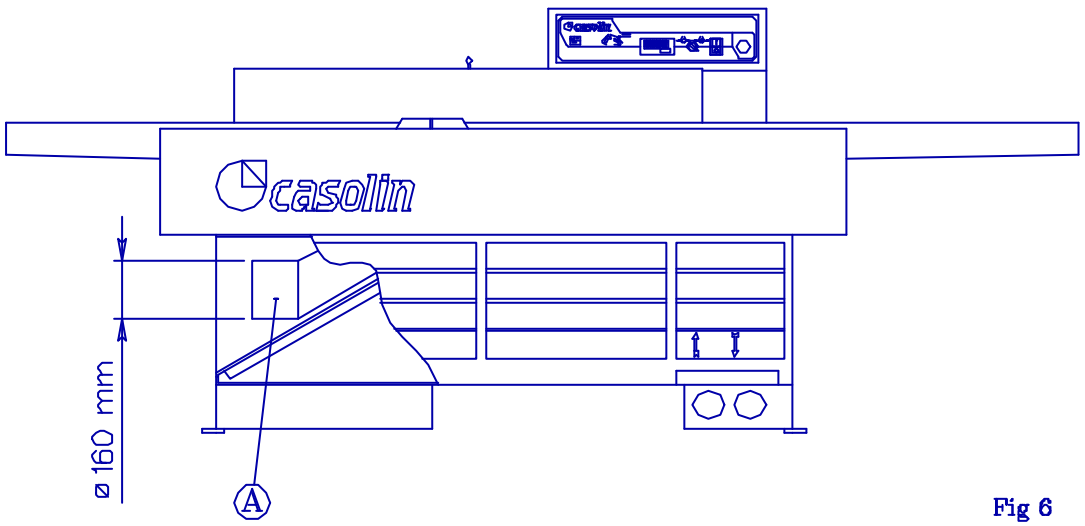


Fig 6

ELECTRICAL CONNECTION OF 530 DIGIT (430 DIGIT)

Check that the voltage and the frequency of the power supply line correspond to those stated on the machine data plate situated on the side near the electric panel.
The electrical connection should be carried out by a qualified electrician in compliance with current standards; the cross-section of the power supply line should be in proportion to the maximum power in KW stated on the machine data plate (see table 5).
Connect the three phase wires and the earth wire to the PE terminal on the terminal block situated on the side of the machine as shown in figure 7.
After making sure that all the machine components are in the correct position, check that the plane shaft rotates in the right direction. If the shaft does not turn in the correct direction, disconnect the supply voltage and invert two of the 3 phase wires on the terminal block (Fig. 7) and check that the direction is now correct.

CONNEXION ÉLECTRIQUE 530 DIGIT (430 DIGIT)

S'assurer que la tension et la fréquence de la ligne correspondent àcelles marquées sur la plaque des caractéristiques de la machine sur le côté près du tableau électrique.
La connexion doit être effectuée par un électricien qualifié dans le respect des normes en vigueur; dimensionner la ligne d'alimentation selon la puissance maxi en kW marquée sur la plaque des caractéristiques de la machine (voir table 5).
Connecter les 3 phases et la terre à la borne PE sur le bornier situé sur le côté de la machine comme indiqué dans la fig. 7.
Après avoir vérifié la bonne position de tous les éléments de la machine, contrôler le sens de rotation de l'arbre de rabotage. Si celui-ci tourne dans le sens contraire, couper la tension àla ligne, inverser deux des trois phases du bornier (Fig. 7) et vérifier une nouvelle fois.

Minimum cross-section of wires in the power supply line Section mini des fils de ligne		
KW	v.230	v.400
4.5	4 mm²	2.5 mm²
6	4 mm²	2.5 mm²

Tab.5

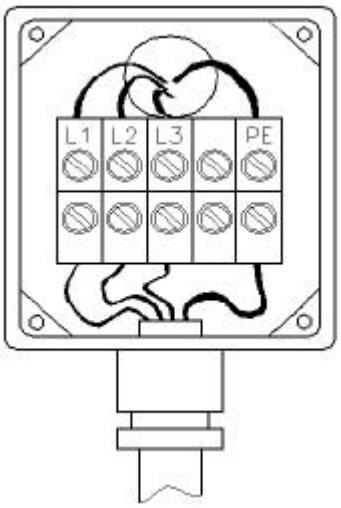


Fig.7

STANDARD ACCESSORY KIT

- Instruction manual for COMBI + Wiring diagram
- Knife setter for knife assembly
- Set of spanners
- Oil can for routine lubrication

DOTATION DE SERVICE

- Manuel d'instructions COMBI - Schéma électrique
- Dispositif de réglage des couteaux pour le montage des couteaux
- Série de clés de service
- Burettes pour la lubrification périodique

KNIFE REPLACEMENT AND ADJUSTMENT

Knife measurements:

DIGIT 530 mm 35x3x530

Minimum working height: 20 mm Sharpening angle: 38° to 40°

Projection of the knife in relation to the body of the cutter block: 1 mm (unalterable) Fig. 8

Always fit knives of the same series which have, therefore, the same height and weight, to prevent unbalancing and any consequences of this.

To replace the knives, proceed as follows:

Activate the release of the brake on the electric control panel.
This allows the plane shaft to be manually rotated (be careful of the knives).
Wear protective gloves made from strong, supple leather.
Using the spanner supplied with the machine, loosen the screws which fasten the gibs and, in the same way for all the cutter block housings, remove the knives, gibs and springs and clean these carefully.
In order to maintain the correct balancing of the cutter block, the gibs should be fitted back into their original housings (see MARKING ON THE SIDE OF EACH GIB).
Insert the springs, gib and sharpened knife in this order. Press the sharpened knife (for instance with a piece of hard wood) until it is below the working measurement, then fasten the gib screws. Repeat this operation for all the knives.
Rest the reference gauge (Fig. 9) correctly on the cutter block and loosen the screws of the gib: the knife will rest on the reference gauge due to the action of the springs and will project from the cutter block by 1 mm.
Tighten the screws in the centre first and then alternately those towards the outside.
Keep the gauge pressed against the cutter block, otherwise when the screws of the gib are tightened, the knife may be locked in a position which is not parallel with the cutter block and so negatively affect the quality of the work carried out by the machine.
On request, the machine can be equipped with a magnetic knife setter to make their mounting on the machine easier.

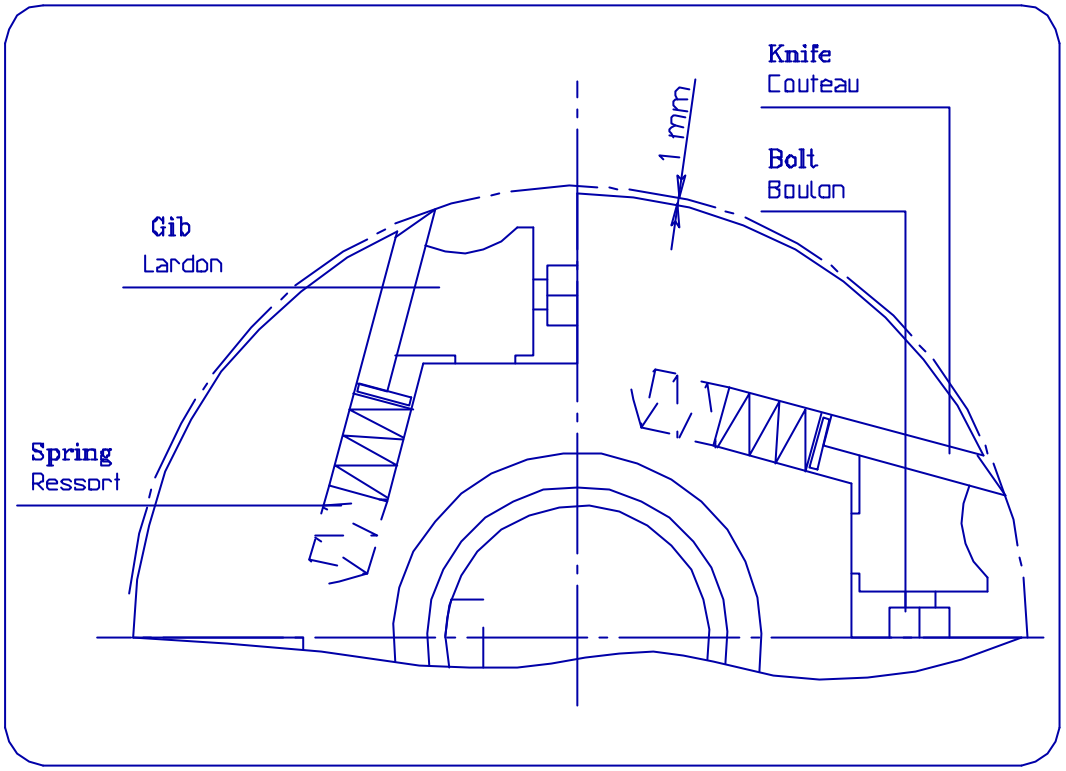

Knife
Couteau
1 mm
Bolt
Boulon
Gib
Lardon
Spring
Ressort

Fig. 8

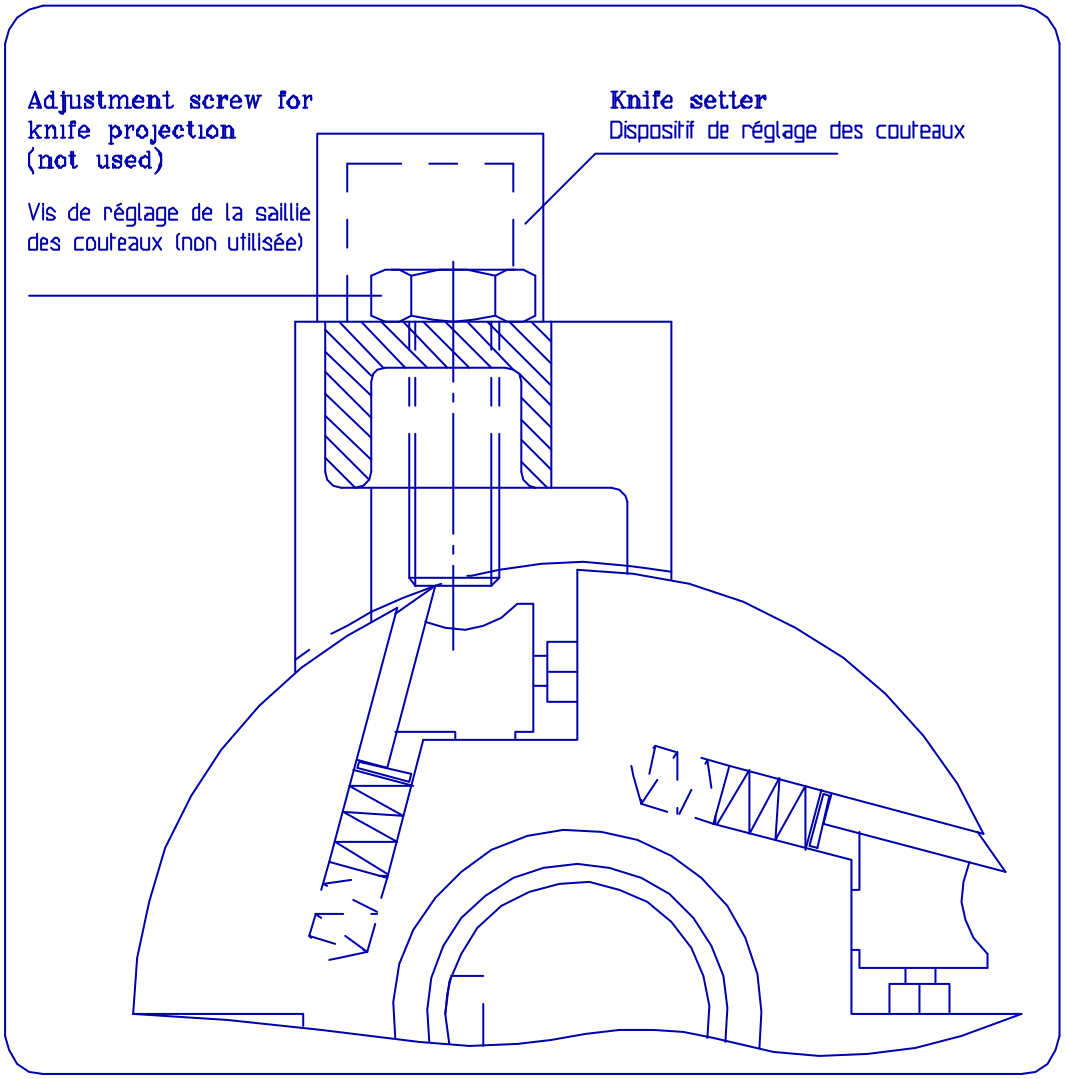

Adjustment screw for knife projection (not used)
Vis de réglage de la saillie des couteaux (non utilisée)
Knife setter
Dispositif de réglage des couteaux

Fig. 9

REPLACEMENT OF THE "TERSA" OR "CENTRO FIX" KNIVES

On request, the machine can be supplied with a TERSA cutter block, equipped with self-lockin gibs. The knives are automatically locked into place by the effect of the centrifugal force. They can be used on both sides and cannot be sharpened (Fig.10).

To remove the knives (Fig.11), tap the gibs gently with the special TERSA tool or with a brass punch to release the knives. With the aid of a wooden rod, push the knives to the sides until they are completely withdrawn from the cutter block.

Insert the new knives correctly and start the cutter block to lock the knives into place.

ATTENTION:
After having fitted the blades, switch off the machine and adjust the output table tangent to the blades.

REMPLACEMENT DES COUTEAUX "TERSA" OU "CENTRO FIX"

Sur demande, la machine est fournie avec arbre TERSA doté de lardons à autoserrage. Les couteaux sont bloqués automatiquement sous l'effet de la force centrifuge, peuvent être utilisés sur les deux côtés et ne peuvent pas être raffûtés (Fig.10)

Pour démonter les couteaux (Fig.11), arrête la machine, frapper légèrement sur les lardons avec l'outil spécial TERSA ou bien avec un poinçon en bronze pour débloquer les couteaux. A l'aide d'une baguette en bois pousser latéralement les couteaux jusqu'à les retirer complètement de l'arbre.

Introduire correctement les nouveaux couteaux et démarrer l'arbre pour effectuer le blocage.

ATTENTION:
Après avoir monté les couteaux, arrête la machine et regler le plan de sortie tangent aux couteaux (voir page 22 fig.14).

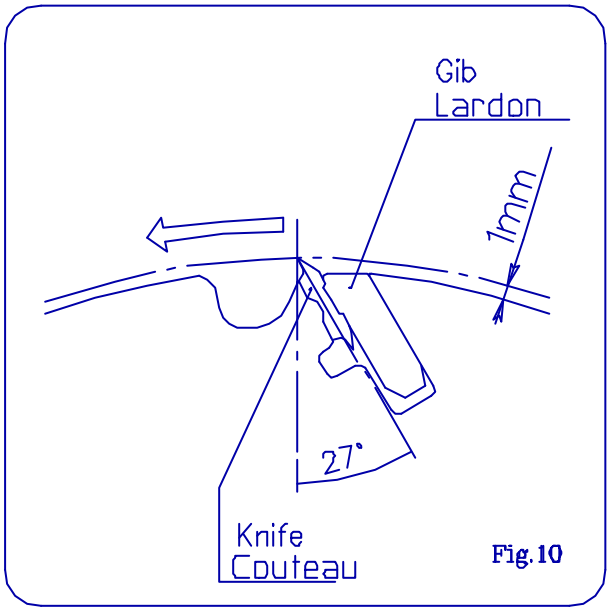


Fig.10

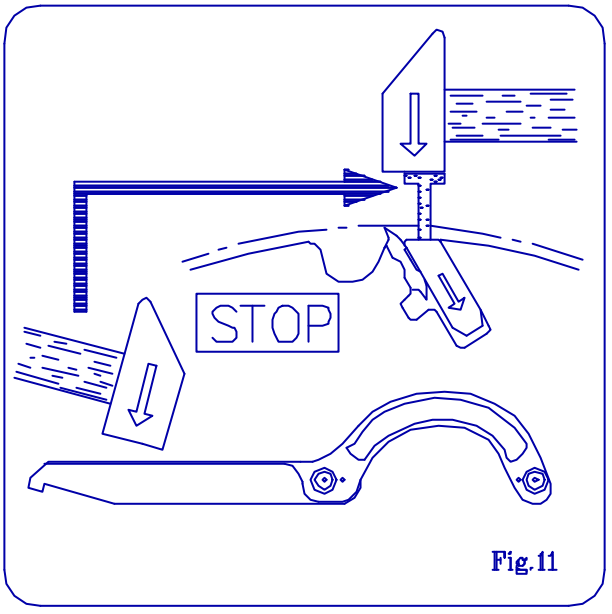


Fig.11

CONTROL DEVICES
ORGANES DE CONTROLE ET DE COMMANDE

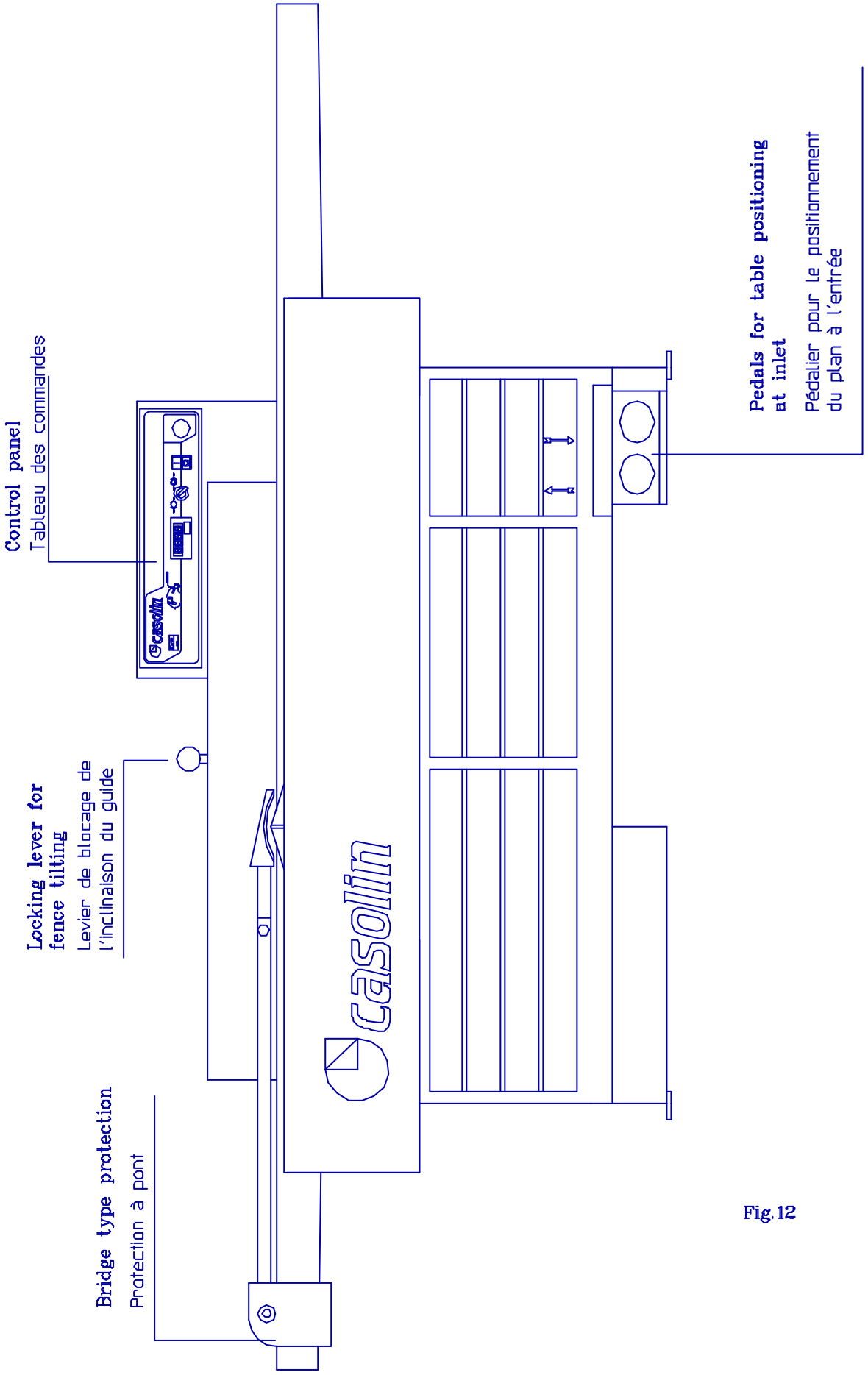

Control panel
Tableau des commandes
Locking lever for fence tilting
Levier de blocage de l'inclinaison du guide
Bridge type protection
Protection à pont
Pedals for table positioning at inlet
Pédalier pour le positionnement du plan à l'entrée
casolin

Fig.12

CONTROL PANEL – TABLEAU DES COMMANDES

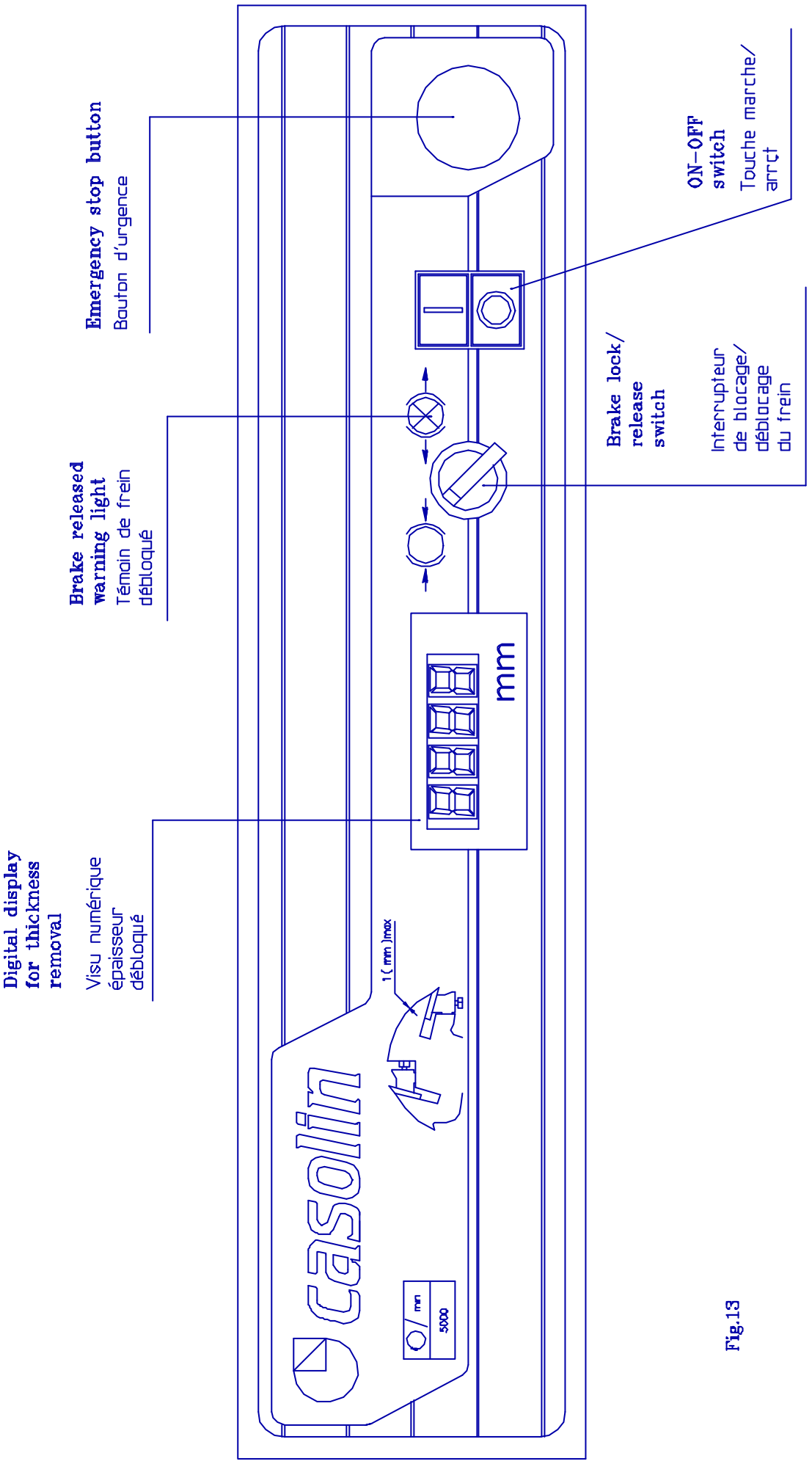


Fig.13

CONTROL DEVICES
ORGANES DE CONTROLE ET DE COMMANDE

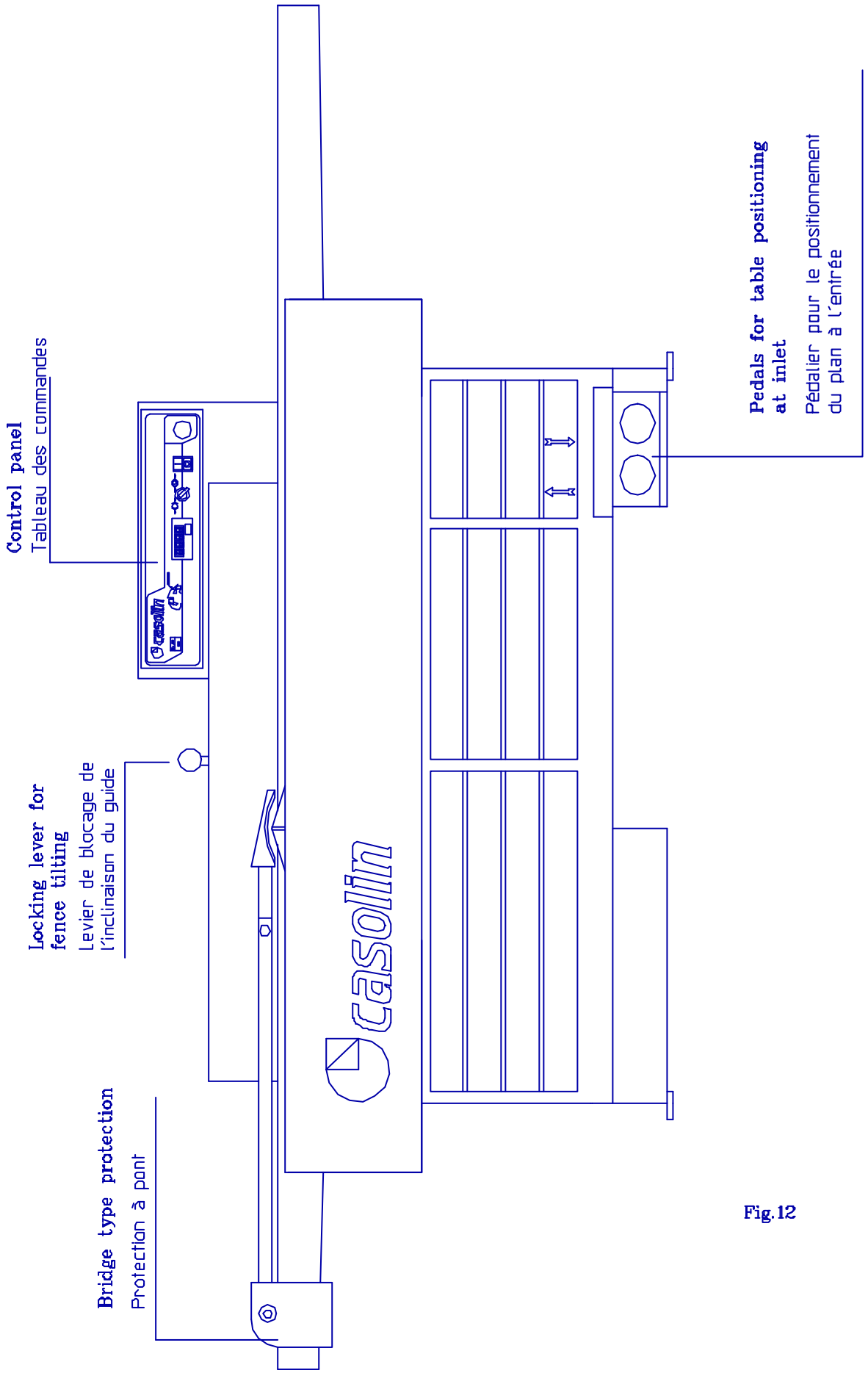

Control panel
Tableau des commandes
Locking lever for fence tilting
Levier de blocage de l'inclinaison du guide
Bridge type protection
Protection à pont
Pedals for table positioning at inlet
Pédalier pour le positionnement du plan à l'entrée
casolin

Fig.12

SURFACE PLANING SAFETY GUARDS

The guard is attached to the machine and can be adjusted to any position without the use of spanners.

Its height can be adjusted from 0 to 75 mm with fixed stops. The wooden bridge E should be positioned according to the workpiece to be planed. This is locked into place using the lever D and its height is positioned using lever C.
When the guard does not stay locked into position, tighten the nut A of the clutch (Fig.15)

PROTECTEURS DE SECURITE POUR LE DEGAUCHISSAGE

Le protecteur est fixé à la machine et peut être réglé dans toutes les positions sans l'aide de clés. Il peut être réglé en hauteur de 0 à 75 mm avec des arrêts fixes. Le pont en bois E doit être placé en fonction de la pièce à usiner, peut être bloqué avec le levier D et positionné en hauteur avec le levier C.
Lorsque le protecteur ne reste plus bloqué en position, il faut serrer l'écrou A de l'embrayage (Fig.15)

A Locking ring for clutch adjustment (inside the casing)
B Protection bridge arm
C Height adjustment lever
D Bridge locking lever
E Wooden protection bridge
F Bridge support

A Bogue pour le réglage de l'embrayage (dans le carter)
B Bras du pont de protection
C Levier de réglage en hauteur
D Levier de blocage du pont
E Pont de protection en bois
F Support du pont

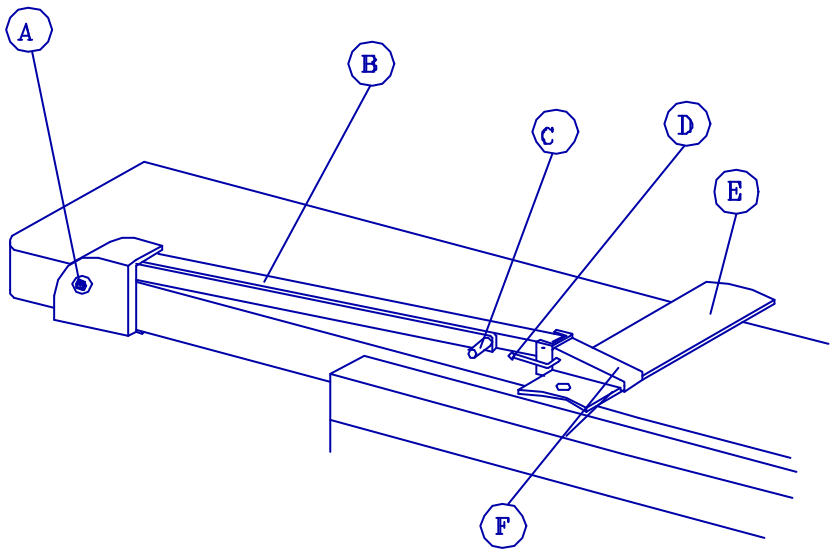


Fig.15

GUIDA PIALLA A FILO

The fence can be adjusted along its transversal inclinable axis and can be tilted up to 45°. When the locking lever (A) is loosened, the fence can be moved manually according to the size of the workpieces to be machined.
To tilt the fence, losen the pin (B) and the handle (C) and position the fence as required by referring to the graduated bar (D). Then fasten the handle (C fig.16).

ABRICHTHOBELFÜHRUNG

Le guide peut être réglé le long de l´axe transversal et incliné jusqu´à 45° maxi.
En desserant le levier de blocage (A), il sera possible de bouger manuellemet le guide en fonction des dimensions des pièces à usiner.

Pour l´incliner, débloquer le pivot (B), desserrer la poignée (C), positionner le guide en lisant sur la tige graduée (D) l´iclinaison, ensuite serrer la poignée (C fig.16).

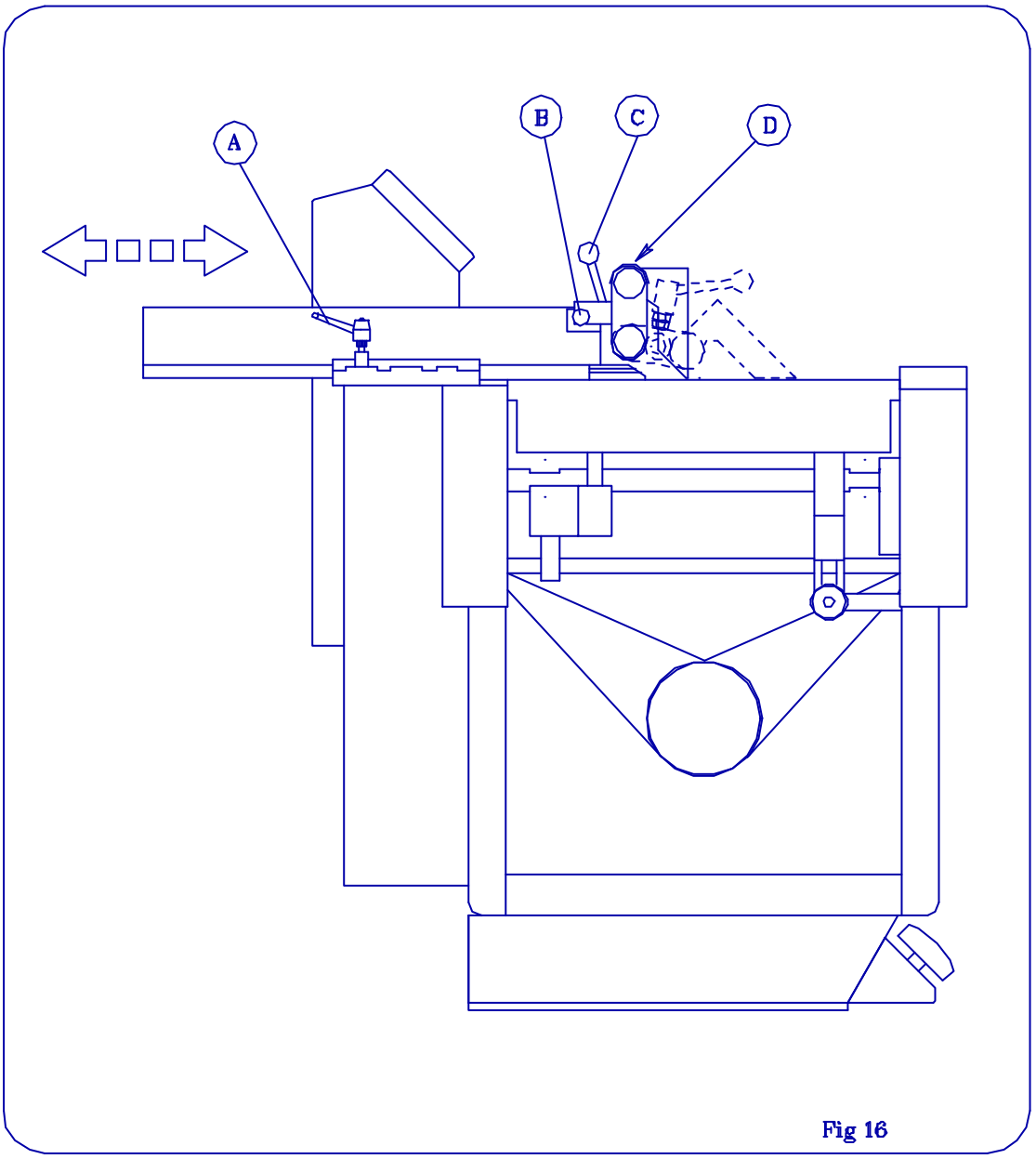


Fig 16

CORRECT WORK POSITION

POSITION CORRECTE PENDANT LE TRAVAIL

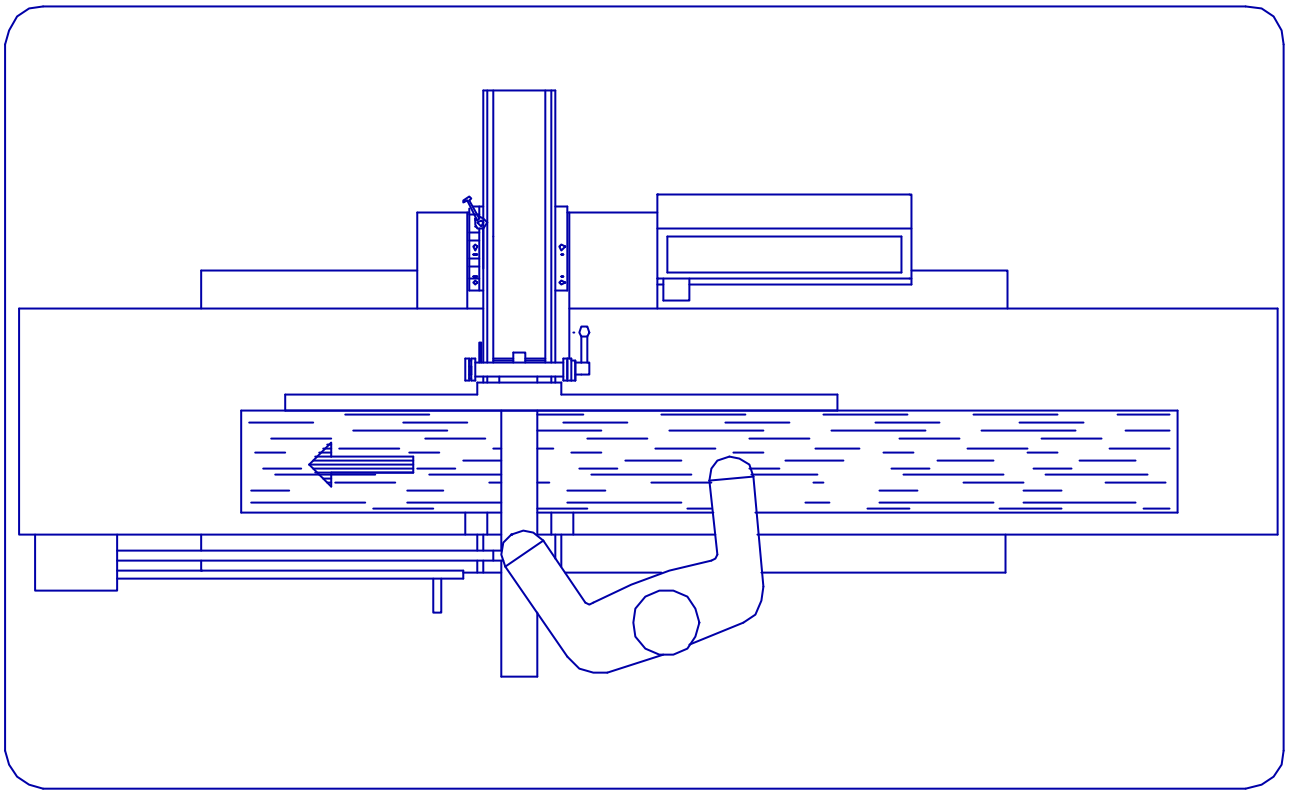


Fig.17

Figure 17 illustrate the position to be osserved during planing.

La figure 17 illustre le position à respecter pendant les usinages.

POSSIBLE SURFACE PLANING PROCESSES AND INSTRUCTIONS
DEGAUCHISSAGES POUVANT ÊTRE EFFECTUES ET INSTRUCTIONS

SURFACE PLANING FOR WORKPIECES WITH THICKNESSES OF UP TO 75 MM
DEGAUCHISSAGE DE PIECES AYANT UNE EPAISSEUR MAXI DE 75 MM

PREPARATION: Using your left hand with the guard lowered onto the delivery table, adjust the guard horizontally as far as the fence and then raise the guard according to the thickness of the workpieces, with machine off.
Push the workpiece forward with your right hand until it is just beneath the guard and lower the the guard onto the workpiece. (Fig.18a)

PREPARATION: A machine arrêté, avec la main gauche et avec le protecteur baissé sur la table de sortie, régler le protecteur horizontalement jusqu'au guide et le soulever ensuite suivant l'épaisseur de la pièce. Pousser la pièce de la main droite juste sous le protecteur et baisser le protecteur sur la pièce (Fig.18a).

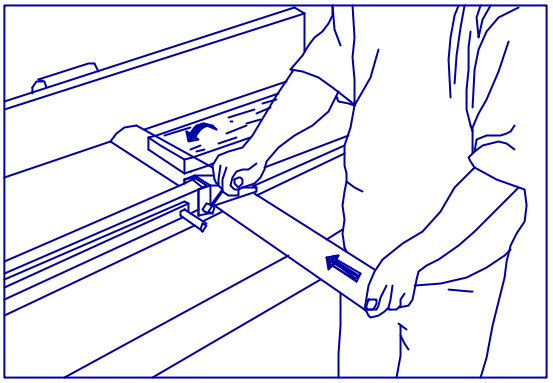


Fig. 18a

PLANING OPERATION: Keep both hands flat on the workpiece, push forward and apply pressure to the infeed table, passing one hand after the other over the guard (Fig.18b)

TRAVAIL: En tenant les deux mains bien posées sur la pièce, pousser en avant en pressant sur la table d'entrée, en faisant passer les deux mains l'une après l'autre au-dessus du protecteur (Fig.18b)

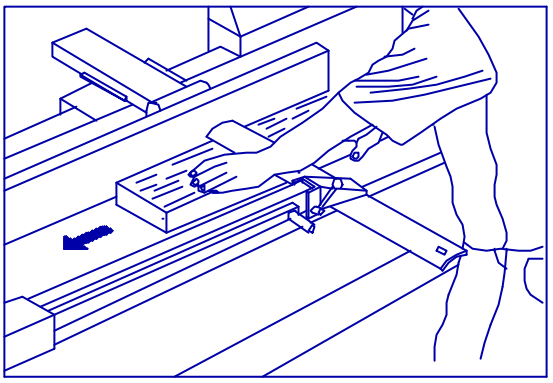


Fig. 18b

As soon as possible, begin pushing the workpiece forward again, applying pressure to the delivery table. (Fig.18c)
Use a pusher for workpieces which have are short or which only small cross-sections for when they arrive at the end of the planing process.

Dès que possible, recommencer à pousser la pièce en avant avec les mains en faisant pression sur la table de sortie (Fig.18c).

En cas de pièces ayant des sections et des longueurs limitées, utiliser des dispositifs de poussée à la fin de la passe.

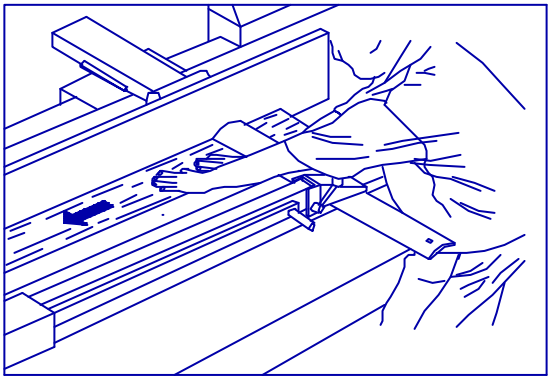


Fig. 18c

SURFACE PLANING FOR WORKPIECES WITH THICKNESSES OF OVER 75 MM

The bridge should be lowered onto the table and pushed against the workpiece, with machine off. Align the workpiece along the fence, keeping your hands flat at the side of the guard (Fig.19).

DEGAUCHISSAGE DE PIECES AYANT UNE EPAISSEUR DE PLUS DE 75 MM

A machine arrêté, le pont doit être baissé sur la table et poussé contre la pièce. Aligner la pièce le long du guide, en tenant les mains bien posées sur le côté du protecteur (Fig.19).

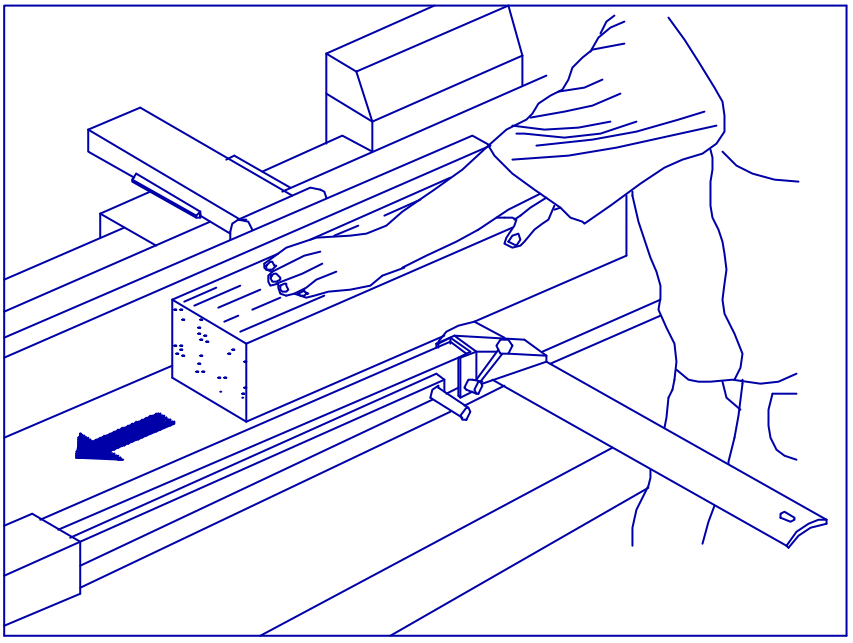


Fig. 19

EDGING

DELIGNAGE

PREPARATION: Rest the workpiece against the fence and move it forwards with your right hand until you reach approximately the front corner of the guard edge, with machine off.
Using your left hand, adjust the guard until it touches the workpiece.
The guard should rest on the delivery table (Fig. 20a)

PREPARATION: A machine arrêté, poser la pièce contre la guide et la déplacer en avant de la main droite jusqu'à atteindre approximativement l'arrêté avant du bord du protecteur.
De la main gauche, régler le protecteur jusqu'é toucher la pièce.
Le protecteur devrait être posé à la table de sortie (Fig.20a)

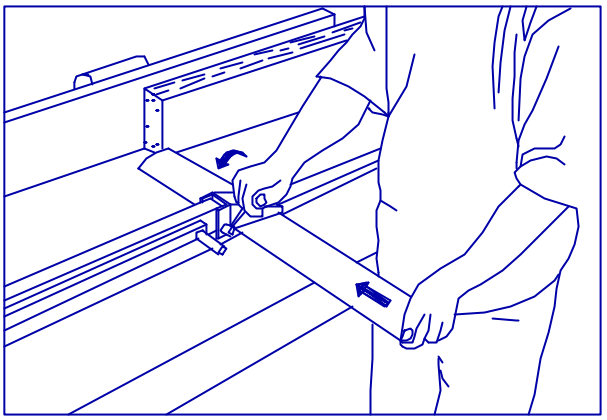


Fig. 20a

EDGING OPERATION: Press the workpiece with your left hand (e.g. with your fist clenched) and keep your thumb on the workpiece and the workpiece against the fence and the delivery table.
Move the workpiece forward smoothly with your right hand (e.g with your fist clenched) and keep your thumb on the workpiece.
Use a pusher for workpieces which are short or which have only small cross-sections for when they arrive at the end of the planing process. (Fig.20b)

TRAVAIL: Pousser la pièce de la main gauche (ex. avec le poing serré) en tenant le pouce sur la pièce contre le guide et la table de sortie.
Bouger la pièce en avant de la main droite avec un mouvement régulier (ex. avec le poing serré) en tenant le pouce sur la pièce.
En cas de pièces ayant des sections et des longueurs limitées, utiliser des dispositifs de poussée à la fin de la passe. (Fig.20b)

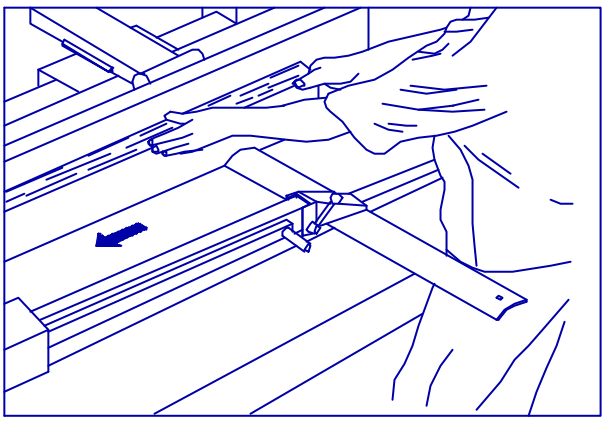


Fig. 20b

SURFACE PLANING OF SHORT WORKPIECES

Press the workpiece on the infeed table, keeping your hand flat and move the workpiece forward with the workpiece holder in your right hand
Pass your left hand over the guard and as soon as the workpiece rests on the delivery table, move your left hand so that it applies pressure to the delivery table.
The workpiece holder should not be thicker than the workpiece plus the depth of the planing stroke.

ROBOTAGE DE PIECES COURTES

Presser la pièce sur la table d'entrée en tenant la main bien posée et bouger la pièce en avant en tenant le porte-pièce dans la main droite.
Poser la main gauche au-dessus du protecteur et, dès que la pièce pose sur la table de sortie, déplacer la pression de la main gauche à la table de sortie.
Le porte-pièce ne doit pas avoir une épaisseur supérieure à celle de la pièce plus la profondeur de passe.

EDGING OF SHORT WORKPIECES

Press the workpiece against the fence and the delivery table, keeping your left hand clenched in a fist and then move the workpiece forward with the help of the workpiece holder.

DELIGNAGE DE PIECES COURTES

Presser la pièce contre le guide et la table de sortie en tenant la main gauche serrée à poing et la bouger en avant à l'aide du porte-pièce.

BEVELLING

To switch off the machine.
Bevelling along the fence:
Rest the workpiece against the tilted fence using your right hand.
Position the workpiece and the guard as shown in figure 22.
Press the guard horizontally with your left hand, so that it touches the workpieces and fasten the locking lever with your right hand.
In this way the guard remains locked at the side and the workpiece cannot slip away from the fence.

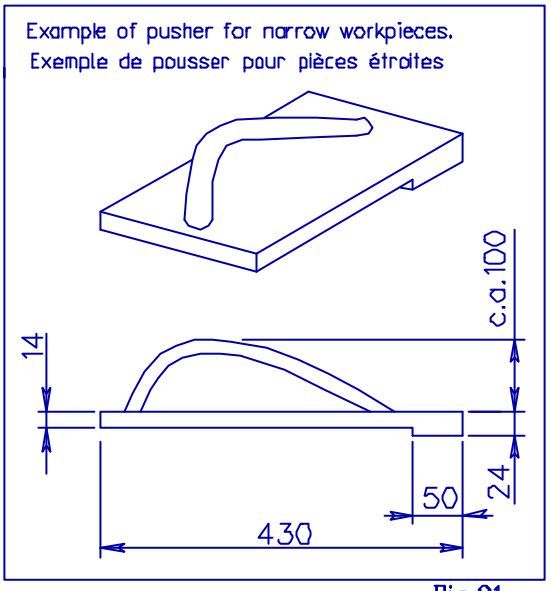


Fig.21

ARRONDISSAGE

Arrêter la machine.
Arrondissage le long du guide:
Poser la pièce contre le guide incliné avec la main droite.
Positionner la pièce et le protecteur comme indiqué dans la figure 22.
Presser le protecteur en direction horizontale de la main gauche, de telle façon qu'il touche les pièces et fixer le levier de blocage de la main droite.
De cette façon le protecteur est bloqué latéralement et la pièce ne peut pas glisser du guide.

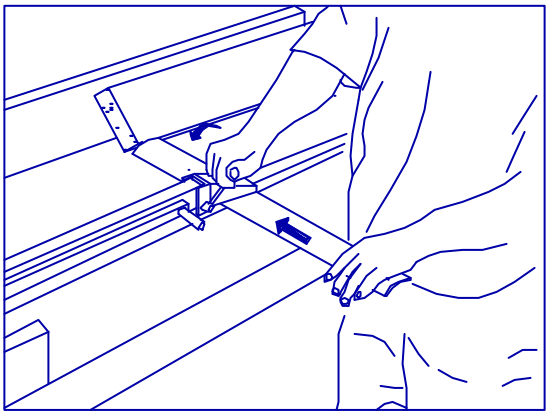


Fig. 22

PLANING WITH ADDITIONAL FENCE

To switch off the machine.
Press the bridge horizontally with your left hand, so that it touches the workpiece and fasten the the locking lever with your right hand.
Push the workpiece forward, keeping your hands flat (Fig.23)

RABOTAGE AVEC GUIDE AUXILIAIRE

Arrêter la machine.
Presser le pont en sens horizontal de la main gauche, de telle façon qu'il touche la pièce, fixer le levier de blocage de la main droite.
Pousser la pièce en avant en tenent les mains bien posées (Fig.23).

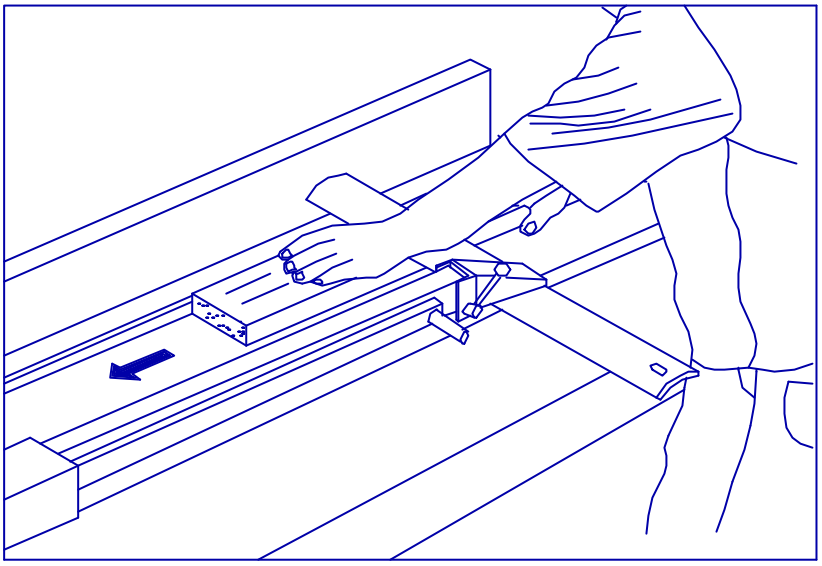


Fig. 23

MAINTENANCE

Regular maintenance of the machine will save time in the future and improve the quality of your work.

MACHINE CLEANING:

1) Check regularly that the inside of the machine is free from chips and sawdust.

2) Clean all the moving parts every week using a jet of air and remove any deposits using Diesel oil, turpentine or suitable solvent.

3) Clean the following parts every evening, at the end of the work shift, using a jet of compressed air: the tables, the cutter block and the cavities where sawdust and chips are deposited.

LUBRICATION:

Clean and lubricate the following parts every month using oil:

1) The sliding bar of the surface planer fence.

2) All the machine moving parts.

N.B. All the bearings of the machine are protected and lubricated for life; therefore these do not require any maintenance.

MAINTENANCE:

A) Check the tension of the driving belts every month.

   1) Main driving belt. Correct belt tension is obtained when a force of 3 Kg is applied at the mid point between the two pulleys and a yield of about 10 mm of the belt is obtained. If necessary, alter this tension by adjusting the main motor tightener using a 17 mm spanner.

B) Make sure that the electromagnetic brake is working properly (maximum stopping time is 10 seconds). Refer to page 33 for maintenance.

MACHINE ISOLATION

1) When the machine is no longer used for operation, fasten the main switch with a padlock, the key to which should be kept by the person responsible for plant safety.

2) If inactivity is due to a machine failure, maintenance, etc. place a sign near the machine saying so.

ENTRETIEN

Un entretien périodique de la machine vous permettra d'économiser votre temps et d'obtenir une meilleure qualité du travail.

NETTOYAGE DE LA MACHINE:

1) S'assurer périodiquement que l'intérieur de la machine soit libre de copeaux et de sciure.

2) Nettoyer toutes les semaines toutes les parties en mouvement en utilisant un jet d'air et en éliminant d'éventuelles incrustations avec du gas-oil, de l'essence de térébenthine ou un solvant approprié.

3) Tous les soirs, à la fin du travail, nettoyer avec un jet d'air comprimé les tables, l'arbre et les cavités où l'on remarque des résidus de poussières et de copeaux.

LUBRIFICATION:

Nettoyer et lubrifier tous les mois avec de l'huile

1) La glissière de la dégauchisseuse.

2) Tous les organes en mouvement de la machine.

N.B. Tous les coussinets de la machine sont protégés et lubrifiés à vie; ils ne nécessitent aucun entretien.

ENTRETIEN:

A) Contrôler tous les mois la tension des courroies de transmission.

   1) Courroie de transmission principale. La courroie est correctement tendue si, en appliquant une force de 3 kg dans le point intermédiaire entre les deux poulies, on obtient une flexion d'environ 10 mm de la courroie. Éventuellement régler en agissant sur le tendeur du moteur principal avec une clé de 17 mm.

B) Contrôler le bon fonctionnement du frein électromagnétique (temps maxi d'arrêt 10 secondes). Pour l'entretien voir p. 33.

ISOLATION DE LA MACHINE

1) Lorsque la machine est hors service, il faut appliquer un cadenas sur l'interrupteur général et la clé doit être conservée par le responsable de la sécurité.

2) Si la machine est hors service pour une panne, pour l'entretien ou autre, il faut le signaler avec un panneau.

ELECTROMAGNETIC DIRECT CURRENT BRAKE

MAIN SPECIFICATIONS

FREIN ELECTROMAGNETIQUE A COURANT CONTINU

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

HALFWAVE POWER SUPPLY CONNECTION DIAGRAM FOR DIRECT CURRENT BRAKES

SCHEMA DE CONNEXION DE L'ALIMENTATEUR A DEMI-ONDE POUR FREINS A COURANT CONTINU.

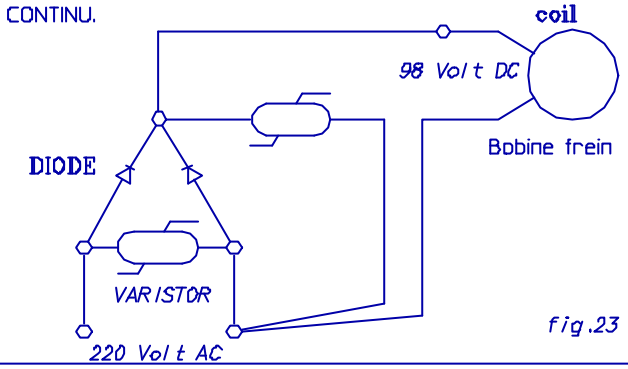


fig.23

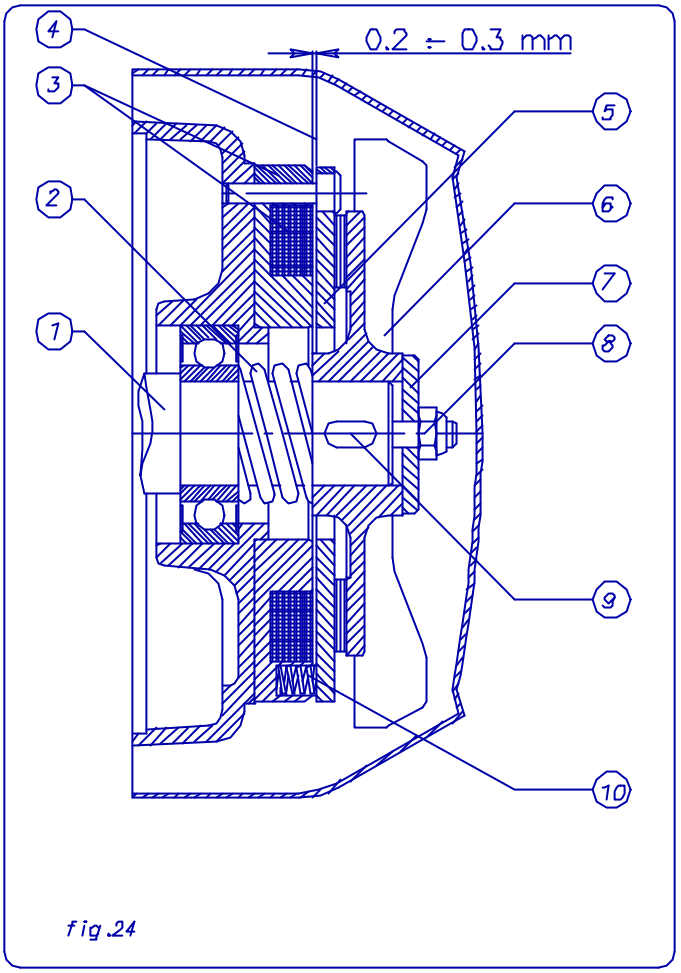


fig.24

OPERATING PRINCIPLE

The direct current brake is supplied by means of an electronic circuit with diode bridge (rectifier) situated inside the motor.
When the electromagnet (3) is supplied with power, the mobile armature complete with friction gasket (5) is attracted and so allowing the impeller (6) to turn together, by means of a tab (9), with the driving shaft (1). The impeller is held in the correct position by a spring (2), by the washer (7) and by the stud with self-locking nut (8).
When the power supply is disconnected, the mobile armature (5), pushed by three springs (10), presses on the friction surfaces of the impeller (6), causing it to stop.

AIR GAP ADJUSTMENT

The air gap (4), or in other words the distance between the electromagnet (3) and the mobile armature (5), should be 0.2 mm for any type of brake: the air gap should be checked regularly since it tends to increase as a result of the friction gasket (5).
Use the self-locking nut of the stud (8) to adjust the air gap to the required value.
Friction materials used in our constructions are entirely free from asbestos fibres.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le frein à courant continu est alimenté par un circuit électronique avec pont à diodes redresseur situé à l'intérieur du moteur.
En alimentant l'électro-aimant (3) l'armature mobile dotée de joint de frottement (5) est attirée, ce qui permet la rotation du ventilateur (6) qui est solidaire de l'arbre moteur (1) au moyen d'une languette (9). Le ventilateur est maintenu dans la bonne position par un ressort (2), une rondelle (7) et un goujon avec écrou à autosserage (8).
En coupant l'alimentation, l'armature mobile (5), poussée par trois ressorts (10), presse sur la surface de frottement du ventilateur (6) en provoquant l'arrêt.

REGLAGE DE L'ENTREFER

L'entrefer (4), à savoir la distance entre l'électro-aimant (3) et l'armature mobile (5), doit être de 2 dixièmes de millimètre pour chaque type de frein; il est conseillé de contrôler périodiquement l'entrefer puisque, à cause de l'usure du joint de frottement (5), il tend à augmenter. Pour reporter l'entrefer à la valeur voulue, il faut agir sur l'écrou à autosserage du goujon (8).
Les matériaux de frottement utilisés pour nos produits sont absolument dépourvus de fibres d'amiante.

MAINTENANCE OF 530 DIGIT (430 DIGIT) SURFACE PLANING

TROUBLE-SHOOTING

Problem: THE MACHINE DOES NOT START

CAUSES	SOLUTIONS
Emergency button pressed.	Release the emergency button(s) by turning these.
No power supply on one or more of the line phases.	Make sure that the voltage of the workshop power supply is present on all three phases.
* Fuses blown; or fuse caps loose.	Check the state of the fuses using a tester and replace these if necessary.
Overload cut-out thermal relay not activated.	Re-activate by pressing the blue or grey RESET button of the thermal relay situated inside the electric control panel.
Brake release switch activated: orange warning light illuminated.	De-activate the switch by turning the lever anticlockwise, into start position.

Problem: THE MACHINE STOPS DURING PLANING

CAUSES	SOLUTIONS
Overload cut-out thermal relay not activated.	Re-activate by pressing the blue or grey RESET button of the thermal relay situated inside the electric control panel.
No power supply on one or more of the line phases.	Make sure that the voltage of the workshop power supply is present on all three phases.

Problem: POOR MOTOR PERFORMANCE

CAUSES	SOLUTIONS
* Loose belts.	Tighten the belts (page 31).
Knives not sharp enough or badly sharpened.	Re-sharpen the knives carefully.

Problem: INCORRECT WORKPIECE PARALLELISM

CAUSES	SOLUTIONS
Delivery table.	Adjust the delivery table to the same height as the knife (Page 22).

Problem: RIDGE ON THE DELIVERED WORKPIECE

CAUSES	SOLUTIONS
Delivery table.	Make sure that long workpieces are supported by table extensions or supports.

ENTRETIEN DE LA DÉGAUCHISSEUSE 530 DIGIT (430 DIGIT)

DÉPANNAGE

Inconvénient: LA MACHINE NE DÉMARCHE PAS

CAUSES	SOLUTIONS
Bouton d'urgence appuyé.	Désactiver le ou les boutons d'urgence en les tournant.
Faute électrique sur une ou plusieurs phases de la ligne.	S'assurer que dans l'atelier il y a tension en ligne sur les trois phases.
* Fusibles interrompus, ou bouchons des fusibles desserrés.	Contrôler l'intégrité des fusibles avec le testeur, éventuellement les remplacer.
Relais thermique du coupe-circuit désactivé.	Réactiver en appuyant sur le bouton de RESET bleu ou gris du relais thermique monté àl'intérieur du tableau électrique.
Sélecteur de déblocage du frein activé: témoin lumineux orange allumé.	Le désactiver en tournant le levier dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, dans la position de marche.

Inconvénient: LA MACHINE S'ARRÊTE PENDANT LE TRAVAIL

CAUSES	SOLUTIONS
Relais thermique du coupe-circuit désactivé.	Réactiver en appuyant sur le bouton de RESET bleu ou gris du relais thermique monté àl'intérieur du tableau électrique.
Faute électrique sur une ou plusieurs phases de la ligne.	S'assurer que dans l'atelier il y a la tension en ligne sur les trois phases.

Inconvénient: LE MOTEUR N'A PAS DE BONNES PERFORMANCES

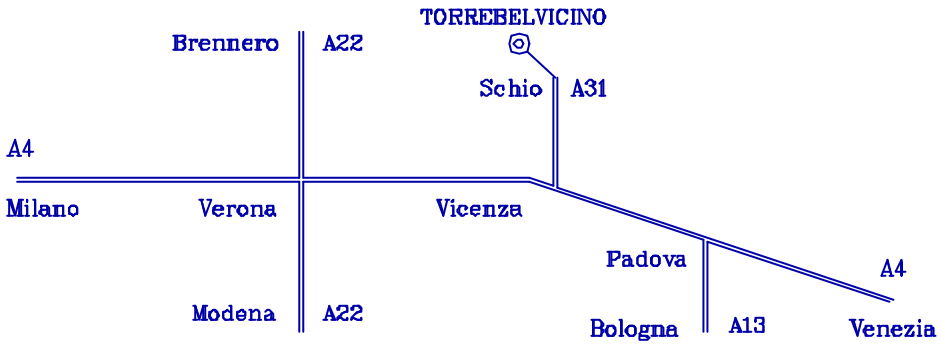
CAUSES	SOLUTIONS
* Courroies relâchées.	Tendre les courroies.
Couteaux peu affûtés ou mal affûtés.	Raffûter soigneusement les couteaux.

Inconvénient: PARALLÉLISME ERRONÉ DE LA PIÈCE

CAUSES	SOLUTIONS
Table de sortie.	Régler la table de sortie àla même hauteur du couteau (P. 24).

Inconvénient: SAILLIE SUR LA PIÈCE À LA SORTIE

CAUSES	SOLUTIONS
Table de sortie.	S'assurer de l'appui des pièces longues avec des rallonges des tables ou des supports.



casolin®

WOODWORKING MACHINERY MACHINE A BOIS

C.M.C. CASOLIN via MARCHIORO 36036 TORREBELVICINO (vicenza) ITALY
TEL. (0445) 661290 / 661335 TELEFAX (0445) 661604

10/97 M42.02.36.0

Inconvénient: REFLUX DE COPEAUX SUR LE PLAN

CAUSES	SOLUTIONS
Mauvaise aspiration.	Vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'aspiration et s'assurer que les conduites ne soient pas obstruées.

Inconvénient: BRÛLURES SUR LE BOIS EN TRVAIL

CAUSES	SOLUTIONS
Lames avec des tranchants usés	Raffûter les lames

Inconvénient: RUPTURES AUX TRANCHANTS

CAUSES	SOLUTIONS
On a effectué un affûtage trop profond, les tranchants subissent des sollicitations provoquant la fissuration. Pendant le travail les tranchants s'ébrèchent	Affûter avec plus d'attention!

* Cette opération doit être effectuée par du personnel qualifié.

Problem: RETURN OF CHIPS ONTO TABLE

CAUSES	SOLUTIONS
Poor extraction.	Make sure that the extraction system is working properly and make sure that the pipes are not blocked.

Problem: THE WOOD BURNS DURING PLANING

CAUSES	SOLUTIONS
Knives with worn cutting-edges	Sharpen the knives

Problem: BROKEN CUTTING-EDGES

CAUSES	SOLUTIONS
Sharpening has been too deep, excessive stress on the cutting-edges causes flaws. The cutting-edges splinter during operation.	Take greater care when sharpening!

* Operation to be carried out by qualified personnel.